

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/087969 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C21D 9/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003396

(22) Internationales Anmeldeatum: 31. März 2004 (31.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 15 354.3 3. April 2003 (03.04.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): OTTO JUNKER GMBH [DE/DE]; Jägerhausstrasse 22, 52152 Simmerath (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SCHEFFLER, Martin [DE/DE]; Marienstrasse 12, 52223 Stolber (DE). FAY-MONVILLE, Gerd [DE/DE]; Triftstrasse 4, 52152 Simmerath (DE). PACKES, Helmuth [BE/BE]; Windmühlenweg 22, B-4701 Eupen (BE).

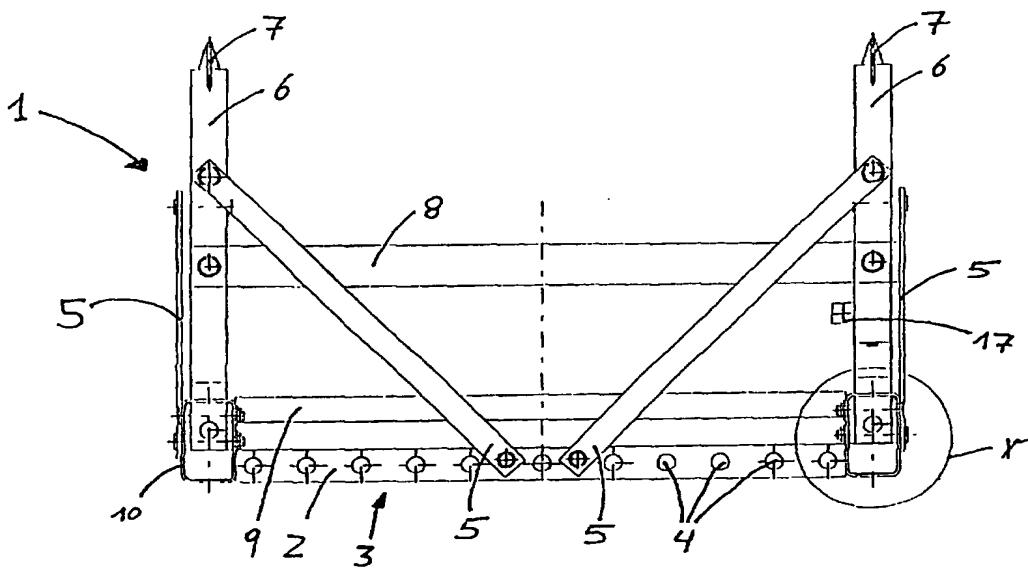
(74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Bleichstrasse 14, 40211 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ANNEALING FRAME

(54) Bezeichnung: GLÜHGESTELL



(57) Abstract: Disclosed is an annealing frame, especially for conveying molded aluminum parts during a heat treatment process. The invention is characterized in that said annealing frame comprises at least one annealing frame element (1) that is provided with at least one annealing basket (13) which can be placed therein and can be adapted to the annealing material. Annealing material having the most different shapes can be accommodated in a non-tipping and slip-proof manner in said annealing basket (13) while being conveyed during the thermal treatment process.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/087969 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

13. Januar 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Glühgestell, insbesondere für den Transport von Aluminiumgussteilen im Warmbehandlungsprozess, dadurch gekennzeichnet, dass es aus zum mindesten einem Glühgestellelement (1) mit zum mindesten einem darin platzierbaren, dem Glühgut anpassbaren Glühkorb (13) aufgebaut ist. Darin ist Glühgut unterschiedlichster Form kippsicher und rutschfest während der Beförderung im Warmbehandlungsprozess untergebracht.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C21D9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 198 30 485 A (WIELAND WERKE AG) 13 January 2000 (2000-01-13) cited in the application claims 1-8 -----	1-13
A	DE 34 44 507 A (KLEFISCH RUDOLF) 12 June 1986 (1986-06-12) cited in the application claims 1-3 -----	1-13
A	EP 1 124 997 B (RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH) 6 November 2002 (2002-11-06) claims 1-5 -----	1-13
A	DE 32 17 794 A (KLEFISCH RUDOLF) 24 November 1983 (1983-11-24) claims 1-4 -----	1-13
		-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

20 October 2004

26/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Chebeleu, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 95/23771 A (MINNESOTA MINING & MFG) 8 September 1995 (1995-09-08) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2004/003396

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 19830485	A	13-01-2000	DE	19830485 A1		13-01-2000
DE 3444507	A	12-06-1986	DE	3444507 A1		12-06-1986
EP 1124997	B	22-08-2001	EP	0997541 A1		03-05-2000
			EP	1124997 A1		22-08-2001
			AT	227350 T		15-11-2002
			AU	6336099 A		15-05-2000
			CA	2348630 A1		04-05-2000
			DE	59903357 D1		12-12-2002
			US	6558615 B1		06-05-2003
			WO	0024942 A1		04-05-2000
DE 3217794	A	24-11-1983	DE	3217794 A1		24-11-1983
WO 9523771	A	08-09-1995	US	5492552 A		20-02-1996
			AU	1698095 A		18-09-1995
			CA	2182959 A1		08-09-1995
			CN	1143355 A		19-02-1997
			DE	69504311 D1		01-10-1998
			DE	69504311 T2		08-04-1999
			EP	0748300 A1		18-12-1996
			ES	2120181 T3		16-10-1998
			JP	9510684 T		28-10-1997
			WO	9523771 A1		08-09-1995
			US	5570449 A		29-10-1996
			US	5645622 A		08-07-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C21D9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C21D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 198 30 485 A (WIELAND WERKE AG) 13. Januar 2000 (2000-01-13) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-8	1-13
A	DE 34 44 507 A (KLEFISCH RUDOLF) 12. Juni 1986 (1986-06-12) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-3	1-13
A	EP 1 124 997 B (RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH) 6. November 2002 (2002-11-06) Ansprüche 1-5	1-13
A	DE 32 17 794 A (KLEFISCH RUDOLF) 24. November 1983 (1983-11-24) Ansprüche 1-4	1-13
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- ^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- ^{"A"} Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- ^{"E"} älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- ^{"L"} Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- ^{"O"} Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- ^{"P"} Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- ^{"T"} Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- ^{"X"} Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- ^{"Y"} Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- ^{"&"} Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

20. Oktober 2004

26/10/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Chebeleu, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95/23771 A (MINNESOTA MINING & MFG) 8. September 1995 (1995-09-08) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2004/003396

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19830485	A	13-01-2000	DE	19830485 A1		13-01-2000
DE 3444507	A	12-06-1986	DE	3444507 A1		12-06-1986
EP 1124997	B	22-08-2001	EP	0997541 A1		03-05-2000
			EP	1124997 A1		22-08-2001
			AT	227350 T		15-11-2002
			AU	6336099 A		15-05-2000
			CA	2348630 A1		04-05-2000
			DE	59903357 D1		12-12-2002
			US	6558615 B1		06-05-2003
			WO	0024942 A1		04-05-2000
DE 3217794	A	24-11-1983	DE	3217794 A1		24-11-1983
WO 9523771	A	08-09-1995	US	5492552 A		20-02-1996
			AU	1698095 A		18-09-1995
			CA	2182959 A1		08-09-1995
			CN	1143355 A		19-02-1997
			DE	69504311 D1		01-10-1998
			DE	69504311 T2		08-04-1999
			EP	0748300 A1		18-12-1996
			ES	2120181 T3		16-10-1998
			JP	9510684 T		28-10-1997
			WO	9523771 A1		08-09-1995
			US	5570449 A		29-10-1996
			US	5645622 A		08-07-1997